

door den inspecteur-generaal GOUDRIAAN bij eene profil-teekening en opheldering bij zijne memorie over de afsluiting der Merwede overgelegd. (1) Hoewel daarbij het ontwerp der afsluiting van de Oude Merwede werd in overweging genomen, waarvan thans geen sprake is, zoo blijft evenwel de beschouwing over de verhanglijn tusschen Hardinxveld en de Amer, ten aanzien van de afsluiting der killen hare waarde behouden. Alleenlijk wordt het nadeelig gevolg dat de inspecteur GOUDRIAAN van de afsluiting der killen voorspelde, door de ophouding der Oude Merwede thans getemperd. De hoogleeraar G. MOLL hechte in zijn rapport over dezelfde zaak (2) veel gewigt aan bovenbedoeld inzicht van voornoemden inspecteur-generaal. — De uitkomst bevestigt aanvankelijk de voorspelling te dien opzichte. Een en ander doet ook tevens vooruitzien, dat ook wanneer het gelukken mogt de Nieuwe Merwede tot zoo volkomen toestand te brengen als waartoe de ontwerpen strekken, ook dan de waterspiegel niet zijne vroegere daling zal hernemen. Hoewel dit nergens erkend wordt, kan die daling ook niet het doelwit zijn dat men beoogt, terwijl daarbij ook weder de bevaarbaarheid der Oude Merwede tot haren gebrekkigen toestand zou terugkeeren.

De verhooging van den waterspiegel is zoo als uit de bovenbedoelde verslagen merkbaar is eene bate voor de scheepvaart. Zij schijnt zelfs door het vermeerderd verhang van het opgezette water — en de daardoor te weeg gebragte meerdere stroomsnelheid in het riviervak beneden Hardinxveld, aldaar eenige verdieping van den rivierbodem te weeg te brengen; doch zij is tevens eene schade voor den afloop der Linge aan Steenenhoek. — Dit bezwaar wordt alhier ter zijde gelaten dewijl het in geen verband staat met het doel waartoe deze opmerkingen gesteld zijn. — Het is buitendien elders en met vooruitzichten op gunstige oplossing behandeld.

Verlamming van den stroom boven den mond der Nieuwe Merwede.

De verhooging van den waterspiegel door opzetting heeft ook nog een ander gevolg dat op de afstroming van water en ijs een gewigtigen invloed moet uitoefenen. Zij brengt eene vertraging in de afstroming te weeg in de Merwede bovenwaarts de Nieuwe Merwede. Dit bezwaar is niet gering te achten: De Inspecteur-Generaal GOUDRIAAN zegt in zijne voor-aangehaalde memorie, blz. 62: »Ieder rivierkundige, wanneer hij nadenkt, weet toch, dat het in de tegenwoordige gesteldheid geenszins is aan de uitloopen der rivieren, beneden Hardinxveld voor de Waal, Maas en Merwede; maar hooger opwaarts dat de belemmeringen bestaan, door welke het bederf en opkropping in de vrije afstroming der rivier-wateren bewerkt wordt.» De ingenieur P. CALAND levert in zijne belangrijke verhandeling »Over vloed en eb op de benedenrivieren» (3) een overtuigend betoog van de gevaren om den vloed van de benedenrivieren buiten te sluiten, wegens de nederzettingen van vaste stoffen welke zich dien ten gevolge aldaar moeten plaatsens. Hij wijst uit dat oogpunt op de volstrekte behoefte om de riviermonden trechtervormig met het wijde einde aan den zeeboezem te maken. In de *Moniteur des intérêts matériels* van Maart en April 1860 (4) vindt men een omstandig historisch verslag, aangaande de verondieping van de Schelde beneden Antwerpen, waaruit duidelijk blijkt dat de aanslibbing in bekommerende mate is toegenomen, naar gelang de vroeger wijde trechtervormige uitloop door bedijkingen werd vernauwd.

(1) Memorie ter overweging van het ontwerp, ter afsluiting van de rivier de Merwede enz door den Inspecteur-Generaal GOUDRIAAN uitgegeven door het Koninklijk Nederlandsch Instituut, 1819.

(2) Rapport van den heer G. MOLL, uitgegeven als boven.

(3) Verhandelingen van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs 1860—1861, 1ste Aflevering.

(4) Uitgegeven, Bruxelles imp. de E. GUIJOT, Rue de Pastré 12.

Zonder overigens het stelsel van de vorming der Nieuwe Merwede aan te tasten, want het heeft in tegenstelling met de zaak aan den gang der natuur over te laten zijne goede zijde, zoo strekt het, — blijkbaar uit den verhoogden waterspiegel, — blijkbaar uit de afsluiting der killen, — blijkbaar uit het bedijken der Nieuwe Merwede aan hare wederzijden, — om de rivier te verlengen, om den vloed af te sluiten. De gevolgen daarvan kunnen niet wegblijven. De verhooging van de rivierbedding bovenwaarts den bovenmond der Nieuwe Merwede, tusschen deze en Gorinchem en bovenwaarts Gorinchem is onvermijdelijk.

Belemmering aldaar (boven den mond der Nieuwe Merwede) in den afvoer van het drijfijis en ijsverstopping.

Wat eene verhooging van de rivierbedding juist ter plaatse — waar de opstopping van het afkomende water door den vloed zich laat gevoelen — moet te weeg brengen voor den afvoer van het drijfijis behoeft geen betoog. De voortgang van het ijs komt te dier plaatse gedurende den vloed tot rust, schuift en dringt in een tot aanmerkelijke diepte, stuit tegen den bodem en verstopt de rivier. Hoe meer die bodem verhoogt, hoe bezwaarder voor den ijsgang.

Bij het verslag van gecommiteerden uit Gedeputeerde Staten van 19 Maart 1861 in den aanvang dezer aangehaald, werd het denkbeeld ontwikkeld, dat door de vorming eener meer gelijkmatige stroombaan in de hoogere Rijnstroken, het ijs langer in drijvenden toestand moet blijven en welke de gevolgen daarvan zijn aan de beneden einden der rivieren.

Wanneer men een en ander in verband beschouwt levert het veel stof tot nadenken, of de uitvoering der werken tot verbetering onzer rivieren wel zoo onschuldig is, aan de onheilen die zijn voorgevallen als beweerd wordt.

§ 14 en 15. Het verslag omtrent de pogingen die in vroeger tijden, van het jaar 1581 af, zijn aangewend om de rivierafleiding naar het Hollandsch diep te belemmeren, bewijst wel, dat men sedert lang in dat stelsel eene rivierverbetering gezocht heeft; maar het bewijst niets te zijnen voordeele. Integendeel het behelst slechts eene opsomming van mislukte pogingen die of te plotseling, roekeloos, werden volvoerd of met geene genoegzame kracht werden voortgezet om blijkbare gevolgen te kunnen hebben.

Indien er iets uit te leeren is, dan toont het aan dat men voorheen onberaden heeft te werk gegaan, — dat de omstandigheden en welligt ook de natuur zich tegen die pogingen verzet hebben.

§ 16 en 17. De vergelijking der opgegeven jaartallen strekt zeer ten nadeele der belemmering van de killen. Het jaar 1738 is het eenige geweest waarin het werk der digting bijna was voltrokken. De jaartallen van 1740 en 1741 staan ongunstig daar tegenover.

§ 18—26. De geschiedenis der beteugelingswerken aangevangen in 1851 met verwijzing naar de verslagen van openbare werken, levert niet één bewijs op, dat de Nieuwe Merwede, in afvoer van water en ijs de plaats vervult der afgedamde killen. Wel vindt men in bijna al de jaarlijksche verslagen vermeld dat de werken tot vorming der Nieuwe Merwede aan de verwachting voldoen; doch de verhoogde waterspiegel strekt altijd tot bewijs dat de afvoer belemmerd is. De kaart en profillen der Nieuwe Merwede in 1857 (1) toonen aan dat die waterleiding als rivier-stroombaan toen nog zeer onvolkomen was.

(1) Zie nota van den hoofdingenieur A. GREVE. Bijlage M van het verslag der Commissie tot onderzoek over den verhoogden waterspiegel op de rivieren de Waal en Merwede.

Zal het ooit gelukken om die stroombaan zoo volledig daar te stellen als noodig is voor den uitloop der vermogende rivieren de Waal en de Maas? De tijd zal hierover uitspraak moeten doen. De uitvoerders van het ontwerp der Nieuwe Merwede trekken dit niet in twijfel. De sterke aanlanding van den verdrinken Zuidhollandschen waard schijnt echter daarmede lijnrecht in strijd te zijn. Zal die neiging tot opslibbing van de stroombaan, die men wil vormen, ophouden? De geschiedenis, waarop ieder zich mag beroepen, getuigt dat in de streek van die stroombaan de vaste stoffen zich nederzetten. Zal die nederzetting verhinderd worden, door de toepassing der in afgetrokken zin schoone theorie, dat eene enkelvoudige stroombaan in vergelijking van de menigvuldige killen in diepte moet aanwinnen? Dit zou voorzeker kunnen, wanneer in de Nieuwe Merwede, door opzetting der onverdeelde Oude Merwede de vloed beheerscht kon worden. Of het nu zal plaats vinden, ook dat zal de tijd moeten leeren.

§ 27. De ontzetting van den Alblasserwaard bij ijsbezetting is een natuurlijk gevolg van de omstandigheid dat de ijsverstoppingen zich nu, zoo als hiervoren is aangetoond boven den mond der Nieuwe Merwede, moeten vestigen. Die ontzetting kan plaats grijpen zoolang zich de ijsbezettingen niet vormen tusschen Gorinchem en den mond der Nieuwe Merwede.

§ 28—41. Over de afsluiting van het kanaal van St. Andries wordt hier niet bijzonder gehandeld. Bij het verslag van het onderzoek aangaande de omstandigheden welke de dijksbreuken zijn voorafgegaan enz., hiervoren aangehaald, werd het gevoelen geuit dat de versperring van de gelegenheid tot afleiding van water en ijs der rivier, te weeg brengt, dat het om dijksbreuken te verhoeden geheel op de kracht der dijken aankomt. De overloop van den dijk te Heesselt in Januarij dezes jaars, heeft aangetoond dat het stelsel van bedijking op verre na niet is ingerigt om die proef door te staan. De overlaat van Heerewaarden heeft toen slechts geringe afleiding gegeven, omdat zij grootendeels met ijs verstopt geraakte. Die overlaat, hoewel zij niet ten allen tijde kan strekken tot ontlasting van de Waal, omdat het ook somtijds gebeurt dat de Maas even hoog van waterstand is en enkel zelfs hooger wanneer de Waal niet zeer gezwollen is, blijft altijd eene schoone kans aanbieden door de waterverdeling tot ontzetting der Waaldijken, vooral wanneer deze laatste zoowel de bovenwaarts als de tegenoverliggende verhoogd en verzwaard worden; want daarmede wordt de gelegenheid daargesteld om de Waal zonder schade voor de dijken hooger te keeren en de overlaat meer vermogen te verschaffen.

§ 42—81. De overlaat over het land van Altena en het stelsel van overlaten wordt alhier geheel buiten behandeling gehouden. Blijkens het rapport van de Inspecteurs heeft dit stelsel dat uit den aard der zaak op bespiegeling berust, sedert meer dan eene eeuw een onderwerp van geschil uitgemaakt tusschen de voornaamste waterbouwkundigen. Zonder daarin te treden, mag hier alleen worden aangevoerd, hetgeen eene waarheid is die door geene redenering is omver te werpen; dat het onmogelijk is aan de beneden einden der rivieren — waar de stroom verland is — waar dien ten gevolge de ijsverstoppingen zich moeten vestigen, ingeval van zoodanige verstopping, — de rivieren tusschen hare bedijkingen te keeren; — en dat de rivieren zich in die gevallen altijd een zijdelingschen uitweg moeten verschaffen.

Besluit.

Deze opmerkingen zijn zoo als bij den aanvang dezer gezegd is, niet gesteld met het oogmerk om het stelsel van de beteugeling der zijdelingsche rivierafleidingen te bestrijden, maar alleen om aan te toonen dat de gevolgen der uitvoering van het stelsel zoo als die heeft plaats gehad schadelijk zijn.

Steller dezer, hoewel hij — gelijk uit het hiervoren ontwikkelde blijkt — ook veel bezwaren ziet in het stelsel zelf, is niet genoeg in de kennis der zaak doorgedrongen om voor zich zelven

de overtuiging te hebben dat een ander — en nog veel minder — welk stelsel beter zou zijn. Hiervan is hij echter overtuigd; dat het bederf van het afstroomingsvermogen der benedenvieren in nadeelige uitwerking verergerd door het verbeterd toestroomingsvermogen van den Boven-Rijn, tot zoodanige hoogte was geklommen, dat het aannemen van een stelsel om te pogen daarin verbetering te brengen dringend gevorderd werd.

Tegen de wijze van uitvoering heeft hij evenwel gewigtige bezwaren, namelijk 1°. dat zij te langzaam voortgaat, 2°. dat niet gezorgd is dat de dijken (in verband met de uitvoering) verbeterd zijn geworden.

Ad 1°. In het rapport der Inspecteurs komt voor (§ 20) dat een onvoltooide toestand der aangelegde werken (in 1853) zoo kort mogelijk moest duren. Hetzelfde vindt men in het verslag over de openbare werken over 1853. Het verslag over 1855 en 1856 vermeldt dat het verbeteringswerk krachtdadig, voor zooveel de toegestane fondsen dat toelieten, is voortgezet. In het verslag over 1857 wordt gezegd dat zooveel de beschikbare gelden het toelaten, de verdere vorming der Nieuwe Merwede zooveel mogelijk zal worden bespoedigd. Zoo ook vindt men in het verslag over 1858 melding gemaakt van eenige afgravingen en verdiepingen, zoo veel de voor Zuidholland beschikbare fondsen dit toelieten.

Men mag hier vragen, mogt zulk een gewichtig werk, waarvan de onvoltooide toestand zoo kort mogelijk moest duren, ondernomen worden vóór dat men zich te voren verzekerd had over de voor de uitvoering noodige fondsen te kunnen beschikken.

Aannemende dat de Waal $\frac{2}{3}$ van het water van den onverdeelden Rijn afvoert, dan voert deze rivier naar aanleiding der verhandeling over vloed en eb vroeger aangehaald (1) jaarlijks 1,092.000 kubieke el slib af. (2) (3) Deze, zonder den afvoer van de Maas mede te rekenen heeft bijgedragen om den verdronken Zuidhollandschen waard te doen verlanden. Die gestadige aanvoer van slib blijft de vorming der Nieuwe Merwede tegenstreven, en zij zal ook hare werking blijven voortzetten indien het gelukken mogt die vorming te voltooijen.

Beiden, en de vorming en de onderhouding na de voltooiing tegen de wederstrevige natuur aan, zal niet kunnen plaats vinden zonder aanwending van vermogende kunstmiddelen. Daartoe heeft men thans volgens het verslag over 1859 een stoombaggermolen aangeschaft, die, wanneer men zijne werking daags stelt op 10 uren en het jaar op 200 werkdagen, jaarlijks zal kunnen uitbaggeren 120,000 kub. el. Men mag vragen, ook zelfs wanneer er geene verhindering bestaat om hem 's nachts te doen werken in welk geval hij het dubbele kan uitbaggeren, of dit vermogen in gunstige verhouding staat tot den aanvoer van slib. Men mag vragen of de vorming der Nieuwe Merwede hare voltooiing nabij is.

De onvoltooide toestand, dit lijdt geen twijfel, strekt zeer ten nadeele van den afvoer van water en ijs en dien ten gevolge van de waterkeeringen.

Ad 2°. Bij het verslag van het onderzoek aangaande de omstandigheden welke de dijksbreuken zijn voorafgegaan enz. is aangetoond, dat de dijken wegens hunne onevenredige afmetingen en andere gebreken niet in staat zijn om de rivieren te keeren, tot de hoogte waartoe de dijken langzamerhand zijn opgehoogd; dat zij — aan die hoogte — geene zekerheid opleveren, en dat zij zelfs bij geringen overloop moeten bezwijken.

(1) Zie verhandeling van den ingenieur P. CALAND, bladz. 50.

(2) Volgens STARING, de bodem van Nederland, 1ste deel, blz. 385. zou de jaarlijksche aanvoer van slib door de Waal aanmerkelijk meer ruim 21 millioen kub. el bedragen.

(3) De nederzetting van slib door de Schelde aangevoerd aan het benedeneinde dier rivier bedraagt volgens eene berekening vervat in de Moniteur des intérêts industriels, 1860, n°. 16, loopende over 400 jaren gemiddeld jaarlijks 462350 kub. el.

In verband en gelijktijdig met de uitvoering der werken die tot verbetering onzer rivieren daargesteld worden, en die men te voren kon voorzien dat eene verhooging van den waterspiegel, — op sommige plaatsen eene vertraging in de afstroming — en eene opkropping van ijs moesten te weeg brengen, had men voor een beter stelsel van bedijking moeten zorgen.

Wanneer men alles in aanmerking neemt dan dringen zich de vragen op: Is het gevoelen, hetwelk de geleden schade aan de dijken, toeschrijft aan de werken die zijn daargesteld ter verbetering onzer rivieren wel geheel verwerpelijk. Is de vordering, dat de hulp kome van hem die aanleiding tot de schade gaf, onbillijk; en mag men niet billijk verwachten dat het Rijk, dat in het algemeen belang de vorenbedoelde werken doet uitvoeren, de verbetering der dijken krachtdadig ondersteune.

Ten aanzien der werken die worden daargesteld ter verbetering onzer rivieren wordt naar aanleiding van al het voorschrevene ten slotte dezer opmerkingen in bedenking gegeven, dat nu eenmaal het stelsel der afsluiting van de zijdelingsche rivierafleidingen met het vormen der Nieuwe Merwede tot uitvoering gebragt wordt, daarmede met omzigtigheid maar tevens met kracht behoort te worden voortgegaan; dat men moet trachten de Nieuwe Merwede, wat het ook kosten moge, in korten tijd te voltoojen, en dat het een volstrekt vereischte is om de dijken zoo sterk te maken, dat zij mede kunnen werken om de doorzetting van den stroom en het ijs te bevorderen en hen in staat te stellen des noods eenigen overloop te kunnen doorstaan.

Arnhem, den 1sten October 1861.

J. C. F. VAN HOLJTEMA.

BIJLAGE N^o. 1^{*}.

(Zie §§ 5 en 6, bladz. 12.)

Aan Zijne Majesteit den Koning.

Geeft met verschuldigden eerbied te kennen, het Gecombineerd Collegie van het polderdistrict Culenburg;

dat hetzelfde mededeeling heeft ontvangen van een rapport van de drie Inspecteurs van den Waterstaat van 6 Mei jl. aan den heer Minister van Binnenlandsche Zaken, ten gevolge waarvan Uwe Majesteit, bij Kabinet-rescript van 1 Augustus 1861, n^o. 40, heeft besloten met de ontworpen en bereids gedeeltelijk voltooide vorming van de Nieuwe Merwede en de daarmede in verband staande werken, krachtig te doen voortgaan;

dat supplianten met bescheidenheid vermeenen dat het bovenbedoelde rapport geene onpartijdige beoordeeling dezer aangelegenheid is, waaromtrent door den Dijkstoel van het polderdistrict hun eene memorie van beschouwingen is medegedeeld;

dat supplianten zich met die beschouwingen kunnende vereenigen, zich de vrijheid veroorloven die memorie, nevens dit adres, aan Uwe Majesteit aan te bieden, met het eerbiedig verzoek:

dat het Uwe Majesteit moge behagen de zaak van het digten van de killen in den verdronken Zuidhollandschen waard, — waaraan wij de rampen, welke den Boemelerwaard in den afgelopen winter hebben getroffen, hoofdzakelijk toeschrijven, — aan het onderzoek van eene door Uwe Majesteit te benoemen Commissie van onpartijdige deskundigen, te onderwerpen.

Culenburg, 18 December 1861.

't Welk doende, enz.

Het Gecombineerd Collegie voornoemd,

De Dijkgraaf,

(geteekend) A. J. VAN HOLJTEMA.

De Secretaris,

(geteekend) C. W. VAN BEUSEKOM.

Als bijlage overgelegd bij een adres door
het Gecombineerd Collegie aan Z. M.
den Koning aangeboden.

MEMORIE van den Dijkstoel van het polderdistrict Culenburg,
aan het Gecombineerd Collegie, over het rapport van de
drie Inspecteurs van den Waterstaat, van 6 Mei 1861
n^o. 144; voor zooverre betreft *de digting van de killen in
den verdronken Zuidhollandschen Waard.*

Bij gelegenheid van de tegenwoordigheid van Z. M. den Koning, bij den zoo gevaarvollen ijsgang in den afgelopen winter, hebben wij Hoogstdenzelven een adres mogen aanbieden, met het verzoek, dat de werken tot afdamming van de killen in den verdronken Zuidhollandschen Waard, zoogenaamd tot vorming van de Nieuwe Merwede, weder mogen worden opgeruimd. Het tijdstip liet niet toe een betoog tot bewijs der noodzakelijkheid van het verlangde in dat adres op te nemen; doch het was ook minder noodig, daar de Koning op den tijd toen — en de plaats waar — het gevaar aanwezig was, in de gelegenheid geweest was zelf waar te nemen, welke, — immers onzes inziens — de schromelijke gevolgen der voorbedoelde werken zijn geweest.

Op dat adres is door den heer Minister van Binnenlandsche Zaken, krachtens 's Konings magtiging van 1 Augustus 1861, n^o. 48, bij besluit van 3 September daaraanvolgende, n^o. 126^b, afwijzend beschikt, met toezending van een rapport van de drie Inspecteurs van den Waterstaat, van den 6den Mei 1861, n^o. 144, over een adres van het Gecombineerd Collegie van den Tielerswaard, waarin onder anderen de staking van de zoogenaamde beteugeling der killen en ook de opruiming der bereids aangebrachte aanzienlijke beletselen, tot afvoering van water en ijs, waren gevraagd.

Met diep leedwezen vernamen wij uit de voorzeide ministeriele beschikking, dat de Koning na overweging van het voorbedoeld rapport had besloten: » Met de ontworpen en bereids » gedeeltelijk voltooide vorming van de Nieuwe Merwede en de daarmede in verband staande » werken krachtig te doen voortgaan.»

Hoezeer wij niets liever zouden wenschen dan te kunnen berusten in de voorzeide ministeriele beschikking, waarmede bedoeld is elk tegenbetoog af te snijden, en wij moeten opzien tegen de erkende bekwaamheid en kennis van de hoofden van den Waterstaat, welke hun gevoelen in de krachtigste woorden hebben uitgedrukt, achten wij ons verplicht, de voorzeide ministeriele beschikking met het voorbedoeld rapport in de vergadering van het Gecombineerd Collegie te brengen, met de navolgende ontwikkeling van de gronden waarop onze overtuiging berust, — dat de onheilen die den Bommelerwaard hebben getroffen en

waarmede onze landstreek door de Tielerwaardsche dijken werd bedreigd, een gevolg zijn van de werken tot beteugeling of digting van de killen in den verdronken Zuidhollandschen Waard, en de opruiming dier werken moet worden verlangd, immers zeker tot zoo lang de Nieuwe Merwede voldoende afvoervermogen zal hebben verkregen, — ingeval zulks tot de mogelijkheden behoort.

Vooraf treden wij in eenige beschouwingen, over het rapport van de Inspecteurs, waarbij wij niet mogen nalaten op te merken, vermits die opmerking de waarde van het stuk kenmerkt, dat het *niet is*, noch dat daarmede *bedoeld is*, eene nadere en zooveel mogelijke onpartijdige beschouwing van de rampen die den Bommelerwaard in den afgelopen winter hebben getroffen, en een onderzoek naar derzelve oorzaken, (waartoe alleen de omstandigheid, dat de doorbraken gevallen zijn door opstuwing van ijs, vóór het vastvriezen der rivier, dat anders alleen bij het losgaan van het ijs plaats heeft, voldoende aanleiding geeft), maar veeleer eene pleitmemorie ter verdediging der uitgevoerde werken.

Dat met het rapport niet bedoeld is een onpartijdig onderzoek, blijkt uit de meer aangehaalde beschikking van den heer Minister van Binnenlandsche Zaken, » dat, ten einde op » afdoende wijze, steunende op feitelijke toestanden, het onjuiste en ongegronde aan te toonen, » van hetgeen bij velen nog een ter goeder trouw bestaand dwaalbegrip mag genoemd worden, de zaak is onderworpen aan de kennisneming en het advies van de drie Inspecteurs » van den Waterstaat.” Alzoo hadden die hoofd-ambtenaren in last het ongerijmde van eener ander gevoelen dan het hunne aan te toonen, *niet* om na de verschrikkelijke feiten die zich hebben voorgedaan hun stelsel en de wijze van uitvoering nog eens te overwegen.

Deze lastbrief moest het gevolg hebben, dat het officiele rapport door de heeren Inspecteurs geleverd, waarop is besloten niet terug te keeren, maar integendeel met kracht voort te gaan, niet is het resultaat van een onpartijdig onderzoek als voor bedoeld. Dit nemen wij de vrijheid aan te toonen bij onze verdere beschouwingen; om het rapport, zoover de onderwerpelijke aangelegenheid aangaat, te toetsen aan de waarheid, wat betreft de voorstelling der feiten, het getrouw verband waarin die zijn voorgedragen en de gevolgen die daaruit zijn getrokken.

In § 1 en 3 vinden wij, hetgeen wij houden voor het gevoelen van de oeverbewoners en onmiddellijk belanghebbenden, voorgesteld als een *aanval*, met welks zamenvatting, zoo als die vermeld staat, bij § 4, wij ons geheel vereenigden. In § 5 wordt dat gevoelen als eene zware beschuldiging aangemerkt en de gevolgtrekking gemaakt, dat de rivieren door den Waterstaat bedorven zouden zijn, en dat het dus zaak is die tot hunnen vorigen toestand terug te brengen. Beide gevolgtrekkingen zijn onjuist. — Er zijn vele riviervakken door den Waterstaat verbeterd, en ook de Waal en Oude Merwede zijn voor de scheepvaart verbeterd, maar niet voor de afvoering van het ijs, gelijk, naar wij vermeenen, de ondervinding van den afgelopen winter heeft bewezen.

De verdediging in § 6 laten wij onaangeroerd; alleen merken wij op, dat de leden van het corps Ingenieurs van den Waterstaat *niet* allen van hetzelfde gevoelen geweest zijn, en dat een ieder kan dwalen al bezit hij de meeste kunde, zonder dat daarom ontrouw gepleegd wordt, waaruit dikwerf meer nadeel ontstaat dan uit opzettelijke verkeerdheid. Men herinnere zich slechts hoe vele groote mannen in het vak van den Waterstaat, wier roem hen heeft overleefd, met elkander van gevoelen hebben verschild. Doch ook wanneer de beangstigende opvatting in deze § bedoeld, juist is, is het weder eene onjuiste conclusie

daaruit getrokken, dat het beter ware de rivieren weder aan particulieren of aan zich zelve over te laten.

Na in § 7 te hebben gemeld (doch zonder bewijs) dat de geschiedenis voor de adressanten een gesloten boek is, wordt verder gezegd, dat het daardoor hoogst gemakkelijk zal vallen het aangevoerde door feiten te wederleggen en te bewijzen dat de aangelegde werken niet steunen op eene bedriegelijke theorie.

Onder het opschrift Killen, wordt getracht de uitdrukking *kunstmatig* digten der killen als eene verkeerde uitdrukking te doen aanmerken. Dewijl daarvoor geene gronden worden aangevoerd, nemen wij de vrijheid aan te geven, vóór het juiste van de uitdrukking, *kunstmatig* digten der killen in tegenstelling van *door de natuur*:

1. De talrijke openbare aanbestedingen sedert 1849 plaats gehad hebbende.
2. De sommen daartoe uit 's Rijks schatkist aangewend.
3. De bewezen verhooging van den waterspiegel op de Oude Merwede, na de uitvoering der werken.

De vordering in het rapport § 9, om als er gesproken wordt van het digten der killen, te verstaan het vormen van de Grootte Westkil, het Gat van Kielen enz. tot eene Nieuwe Merwede, is alzoo door niets gewettigd en alleen geschikt om dwalingen voort te planten.

Hetgeen wij van § 10 tot 14 lezen, is eene onvolledige geschiedenis (zoo als elders is aangehouden) niet van de killen, maar van het vruchteloos streven van onze waterbouwkundigen, om de groote rivierarmen in hunnen natuurlijke loop te wijzigen; terwijl wij uit het verband tusschen de jaartallen van de watervloeden in § 16 met die der pogingen om de killen te belemmeren in § 15 vermeld, als er eenig gevolg uit kan getrokken worden, een ander als dat in § 17 zouden moeten afleiden.

In de volgende §§ tot 26 wordt vermeld, met verwijzing op de verslagen van de openbare werken, door dezelfde hoofd-ambtenaren of hunne onderhoorigen opgemaakt, dat de werken tot vorming van de Nieuwe Merwede aan de verwachting hadden voldaan en dat de uitschuring op eene gewenschte wijze plaats had.

Die gunstige uitslag der werken tot vorming der Nieuwe Merwede, die wij overal vermeld vinden, is echter juist het hoofdpunt, dat bewezen moest worden, om te overtuigen dat het gevoelen der Inspecteurs berust op zekere theorien, en zoolang dit niet bewezen is, vermeenen wij regt te hebben aan de zekerheid daarvan te twijfelen, wegens de ongelukkige gevolgen die wij van die werken ondervinden.

De profillen der Nieuwe Merwede in verschillende jaargangen, zouden alleen kunnen uitwijzen, of de uitschuring in de daad op eene gewenschte wijze plaats vindt; — doch dit bewijs is niet geleverd.

Behalve de schadelijke gevolgen, die wij van die werken zien, bestaan er bij ons meerdere redenen, waarop wij onzen twijfel gronden, namelijk:

1. op de toenemende verhooging van den waterspiegel op de Oude Merwede, aangetoond in het rapport der Commissie, ingesteld bij Z. M. besluit van 29 October 1856, n^o. 71, en bijgevoegden staat, sub lit. A, welke uit officiele opgaven is zamengevat. Verhooging van den waterstand aan den bovenmond van de Nieuwe Merwede, zal toch hare voldoende werking niet aantoonen, en

2. dat de Nieuwe Merwede in den zomer zoo weinig water had, dat het meest vlotgaande vaartuig er zelfs niet kon varen, uithoofde van ondiepte, is geen bewijs van uitschuring.

De gronden waarop onze overtuiging berust, dat de onheilen die den Bommelerwaard hebben getroffen, een gevolg zouden zijn van de digting der killen, of de wijze waarop is getracht eene Nieuwe Merwede te vormen, zijn de volgende:

dat er veel meer rivieropening is gedigt dan door de Nieuwe Merwede is geopend; alzoo het afvoeringsvermogen is verminderd;

dat dat verminderd riviervermogen juist is daargesteld, daar waar de geregelde afstroming ophoudt, dat is daar waar eb en vloed zich vertoonen;

dat daardoor (zie bijlage A), de werking van de ebbe op het riviervak boven de Oude Wiel, alwaar Waal en Maas zich geheel moeten ontlasten, bijna tot op een derde is verminderd;

dat daardoor bij ijsgang de afvoer van ijs aanzienlijk moest verminderen, terwijl de groote snelheid van stroom, die het ijs bij de eb als wegveegde, bijna niet meer plaats had;

dat daardoor de aanleiding tot stopping van het ijs bij de zetting wel moest ontstaan;

dat doorbraken vóór het vast gaan zitten der rivier (hetwelk niet bekend was, dat ooit had plaats gehad), zich daardoor hebben kunnen vertoonen, zijnde de dikwerf genoemde in den Bommelerwaard.

Wanneer men hier oorzaken en gevolgen in onderling verband beschouwt, dan mag men vragen of niet in iederen nadenkenden den wensch moet opkomen, dat de oorzaken mogen worden opgeheven, zoolang de Nieuwe Merwede niet in staat is het water zoodanig af te voeren, dat de verhoogde waterstand op de Oude Merwede ophoudt, en de ebbe aldaar even krachtig werkt als toen de waterverwarring door de killen nog plaats had; immers wanneer dat mogelijk is te bereiken, hetgeen wij betwijfelen, daar wij nergens zien opgelost waar de drie Inspecteurs de enorme hoeveelheid slib, die Maas en Waal afvoeren, (door deskundigen op een millioen cub. ellen jaarlijks geschat) willen geplaatst hebben.

Hoezeer nu de Minister van Binnenlandsche Zaken, bij zijne dispositie, voegt de woorden: „dat het meergenoemd rapport wordt kenbaar gemaakt, opdat de Regering niet blootsta „telkens dezelfde zaken, tegen dezelfde beweringen bij herhaling te verdedigen,” vermeenen wij niet te mogen nalaten, het Gecombineerd Collegie in ernstige overweging te geven, uithoofde het groot gewigt der zaak, waaraan in de gevolgen het omkomen van menschen en onbegrootbare schade kunnen gelegen zijn, zich tot den Koning te wenden, is het dan niet met het verzoek, om aanstonds de digting van de killen te staken en de gedane digtingen weder op te ruimen, dan met de bede „dat het den Koning moge behagen een „onpartijdig onderzoek te doen plaats hebben.”

Wel is het strijdig met de bescheidenheid, dat een Collegie, dat slechts uit de ervaring moet oordeelen, het gevoelen van hooggeplaatste deskundigen, die grondige wetenschap bezitten, durft wraken; doch bij de onderhavige aangelegenheid bestaat een antecedent, dat de vrijmoedigheid, waartoe wij vermeen en het Gecombineerd Collegie te moeten aansporen, billijkt: Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 13 Junij 1855, n^o. 178, 3de afd. A, werd aan Uw Collegie medegedeeld: » dat er zoo weinig grond bestaat » voor de veronderstelling, dat door de beteugeling van de killen aan de waterlossing van » het polderdistrict Culenborg nadeel toegebracht zou worden, dat het instellen van het » verlangd onderzoek onnoodig is,» en evenwel is op herhaald aandringen, bij Kon. besluit van 29 October 1856, n^o. 71, een onpartijdig onderzoek ingesteld, waardoor is uitgemaakt, hoe aanzienlijk de schade was, die de polders, die op de Linge uitmalen, van de beteugeling der killen ondervonden.

Culenborg, 6 Dec. 1861.

De Dijkstoel van het Polderdistrict Culenborg,

A. J. VAN HOLJTEMA,

Dijkgraaf.

C. W. VAN BEUSEKOM,

Secretaris.

GEMIDDELDE WATERHOOGTEN in de jaren 1844—1860.

+ A.P.

JAAR.	Waal te Nijmegen.	Merwede te Gorinchem.		Verschil tusschen hoog- en laagwater te Gorinchem.	Merwede aan Steenenhoek.		Verschil tusschen hoog- en laagwater aan Steenenhoek.
		H. W.	L. W.		H. W.	L. W.	
1844	9.60 El.	1.91 El.	1.47 El.	44 Dm.	1.60 El.	1.01 El.	59 Dm.
1845	9.52 "	1.86 "	1.53 "	33 "	1.57 "	1.03 "	54 "
1846	9.47 "	1.87 "	1.46 "	41 "	1.65 "	1.03 "	62 "
1847	9.09 "	1.69 "	1.25 "	44 "	1.50 "	0.87 "	63 "
1848	9.04 "	1.71 "	1.25 "	46 "	1.47 "	0.85 "	62 "
1849	8.87 "	1.61 "	1.11 "	50 "	1.48 "	0.75 "	73 "
1850	9.36 "	1.85 "	1.42 "	43 "	1.60 "	1.01 "	59 "
1851	9.42 "	1.84 "	1.42 "	42 "	1.59 "	0.96 "	63 "
1852	9.32 "	1.86 "	1.50 "	36 "	1.63 "	1.08 "	55 "
1853	9.27 "	1.86 "	1.58 "	28 "	1.62 "	1.20 "	42 "
1854	8.98 "	1.83 "	1.49 "	34 "	1.62 "	1.18 "	44 "
1855	9.45 "	2.03 "	1.82 "	21 "	1.77 "	1.45 "	32 "
1856	9.01 "	1.82 "	1.57 "	25 "	1.63 "	1.26 "	37 "
1857	8.02 "	1.42 "	1.13 "	29 "	1.33 "	0.92 "	41 "
1858	7.90 "	1.37 "	1.11 "	26 "	1.10 "	0.73 "	37 "
1859	8.52 "	1.71 "	1.47 "	24 "	1.55 "	1.21 "	34 "
1860	9.61 "	2.17 "	2.00 "	17 "	1.81 "	1.56 "	25 "

BIJLAGE N^o. 2.

(Zie § 6, bladz. 19.)

GEMIDDELDE WATERHOOGTEN in de zes wintermaanden
der jaren 1844 tot 1860 ; + A.P.

JAREN.	Waal te Nijmegen.	MERWEDE TE GORINCHEM.		Verschil tusschen hoog- en laagwater te Gorinchem.	MERWEDE AAN STEENENHOEK.		Verschil tusschen hoog- en laagwater aan Steenhoek.
		H. W.	L. W.		H. W.	L. W.	
1844	9.96	2.13	1.88	0.25	1.70	1.24	0.46
1845	9.51	1.91	1.62	0.29	1.61	1.08	0.53
1846	9.97	2.23	1.95	0.28	1.88	1.37	0.51
1847	9.05	1.80	1.43	0.37	1.51	0.99	0.52
1848	9.54	1.92	1.66	0.26	1.52	1.13	0.39
1849	9.05	1.75	1.36	0.39	1.52	0.99	0.53
1850	9.79	2.12	1.79	0.33	1.73	1.26	0.47
1851	9.11	1.81	1.41	0.40	1.55	0.95	0.60
1852	9.42	1.96	1.65	0.31	1.67	1.16	0.51
1853	9.04	1.82	1.55	0.27	1.55	1.15	0.40
1854	9.18	1.93	1.65	0.28	1.68	1.27	0.41
1855	9.64	2.26	2.13	0.13	1.88	1.67	0.21
1856	8.81	1.80	1.54	0.26	1.60	1.22	0.38
1857	8.03	1.49	1.23	0.26	1.35	0.99	0.36
1858	7.73	1.32	1.07	0.25	1.23	0.89	0.34
1859	8.60	1.83	1.63	0.20	1.63	1.34	0.29
1860	9.65	2.29	2.16	0.13	1.88	1.67	0.21

BIJLAGE N^o. 3.

(Zie § 6, bladz. 20.)

GEMIDDELDE hoogste- en winterstanden van het water in den Rijn, de Waal,

Merwede en Nieuwe Maas, betrekkelijk A.P. van 1772 tot 1860.

TIJDVAKKEN.	KEULEN.		NIJMEGEN.		GORINCHEM.				STEENEN		HOEK.	DORDRECHT.				BRIELLE.				Aanmerkingen.
	Gem. hoogste.	Gem. winterm.	Gem. hoogste.	Gem. winterm.	H. W.		L. W.		Gem. hoogste.	Gem. winterm.	L. W.	H. W.		L. W.		H. W.		L. W.		
					Gem. hoogste.	Gem. winterm.	Gem. hoogste.	Gem. winterm.				Gem. hoogste.	Gem. winterm.	Gem. hoogste.	Gem. winterm.	Gem. hoogste.	Gem. winterm.	Gem. hoogste.	Gem. winterm.	
	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	el.	
1772—1780	+ 42.66	+ 38.87	+ 11.98	+ 9.23	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1781—1790	42.59	38.69	12.05	9.15	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1791—1800	41.90	38.61	12.00	9.20	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1801—1810	42.82	39.09	12.62	9.88	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1811—1820	43.05	38.86	12.62	9.53	+ 3.80	+ 1.91	+ 3.79	+ 1.55	"	"	"	"	+ 2.43	+ 1.20	+ 1.23	÷ 0.25	+ 2.13	+ 0.76	+ 0.67	÷ 0.83
1821—1830	42.33	38.89	11.99	9.50	3.57	1.93	3.48	1.58	"	"	"	"	2.55	1.22	1.26	÷ 0.22	2.27	0.84	0.72	÷ 0.76
1831—1840	42.88	38.92	12.08	9.45	3.51	1.95	3.37	1.60	"	"	"	"	2.57	1.23	1.28	÷ 0.23	2.31	0.78	0.80	÷ 0.78
1841—1850	43.92	39.02	12.47	9.54	4.04	1.98	4.01	1.66	+ 3.23	+ 1.63	+ 3.03	+ 1.14	2.52	1.27	1.13	÷ 0.26	2.22	0.79	0.57	÷ 0.78
1851—1860	41.78	38.53	11.66	8.92	3.37	1.85	3.23	1.60	2.63	1.60	2.36	1.23	2.48	1.23	1.20	÷ 0.11	2.40	0.85	0.78	"

De getallen in de nevenstaande kolommen zijn overgenomen uit het "tienjarig overzicht der watershoogten langs de hoofdrievieren in Nederland", van wege het Departement van Binnenlandsche Zaken, in 1861 uitgegeven.

BIJLAGE N^o. 4.

(Zie § 21, bladz. 62.)

TAFEL DER NOODPEILEN of kruinhoogte der dijken in
betrekking tot A.P. 1863.

A A N D U I D I N G DER P L A A T S E N.	NOODPEIL BOVEN A.P.		A A N M E R K I N G E N.
	Linker- oever.	Regter- oever.	
	El.	El.	
Boven-Rijn.			
Keulen . . . . .	. . . . .	. . . . .	De nul van de peilschaal te Keulen ligt 35.85 el boven A.P. en te Emmerik 10.21 el boven A.P.
Emmerik . . . . .	. . . . .	. . . . .
Beneden-Spijk . . . . .	. . . . .	17.70	De kruin van den overlaat 13.91 el boven A.P.
Lobith . . . . .	. . . . .	. . . . .
Millingen	17.28	
Waal.			
Hulhuizen . . . . .	. . . . .	16.90	
Kekerdom	16.50	. . . . .
Gent . . . . .	. . . . .	16.20	
Bemmel . . . . .	. . . . .	15.50	
Lent . . . . .	. . . . .	15.30	
Nijmegen	15.22	. . . . .
Hees	14.97	. . . . .
Wuert	14.74	. . . . .
Beuningen	14.19	. . . . .

A ANDUIDING DER PLAATSEN.	NOODPEIL BOVEN A.P.		AANMERKINGEN.
	Linker- oever.	Regter- oever.	
	El.	El.	
Ewijk	14.07		
Andelst. . . . .	. . .	13.26	
Winssen Rijks	13.40		
Hien . . . . .	. . .	12.75	
Deest	13.40		
Afferden	13 05		
Dodewaard . . . . .	. . .	12.78	
Druten	12.90		
Puiflijk.	12.67		
Ochten . . . . .	. . .	11.86	
Leeuwen	12.02		
IJzendoorn . . . . .	. . .	11.52	
Echteld . . . . .	. . .	11.49	
Wamel	11.23		
Tiel . . . . .	. . .	11.00	
Zennewijnen . . . . .	. . .	10.44	
Dreumel	10.17		
Ophemert . . . . .	. . .	9.72	
Varik . . . . .	. . .	9.20	
Heerewaarden	7.00		
St. Andries	8.00	. . .	Hoogte van den afsluitdijk.
Heesselt . . . . .	. . .	9.00	
Rossum	9.18		
Hurwenen.	8.60		
Opijnen. . . . .	. . .	8.46	
Neerijnen . . . . .	. . .	8.24	
Waardenburg . . . . .	. . .	8.11	
Tuijl . . . . .	. . .	7.99	
Bommel	8.20		

A A N D U I D I N G DER P L A A T S E N .	N O O D P E I L B O V E N A . P .		A A N M E R K I N G E N .
	Linker- oever.	Regter- oever.	
	El.	El.	
Haaften . . . . .	. . .	8.00	
Gameren	7.80		
Hellouw . . . . .	. . .	7.92	
Nieuwaal	7.60		
Herwijnen. . . . .	. . .	7.52	
Zuilichem	7.40		
Brakel	6.72		
Vuren . . . . .	. . .	6.91	
Dalem . . . . .	. . .	5.73	
Merwede.			
Eerste overlaat onder Vuren en Dalem, tegenover Loevestein . . .	. . .	5.90	
Tweede overlaat onder Vuren en Dalem . . . . .	. . .	5.80	
Woudrichem	6.20		
Derde overlaat onder Vuren en Dalem. . . . .	. . .	5.85	
Overlaatsdijk aan het Wijdschild. . . . .	. . .	5.75	
Gorinchem . dam door de kapitale gracht boven de stad . . . . .	. . .	5.60	Is de werkelijke hoogte; eene verhooging tot 6.60 el boven A.P. is ontworpen.
Gorinchem . . . . .	. . .	6.60	Volgens art. 2 van het Reglement op de correspondentie bij hoog water en ijsgang; wordt de correspondentie langs de Waal, de Rijn en Lek ingesteld, zoodra het water te Gorinchem en te Pannerden bij open rivier de hoogte van 1.90 el beneden de dijkskruin bereikt heeft.
Gorinchem, Schelluinensche Stoep . . . . .	. . .	6.30	Door dijkskruin wordt verstaan de hoogte van de waterkeering, mitsgaders van de zandpaden daaronder begrepen, waarmede de nul van het noodpeil is gelijk gesteld.
Sleeuwijk	5.90		
Hardinxveld (aan het veer). . . . .	. . .	6.00	
Werkendam	5.25		
Steenenhoeksche Sluis . . . . .	. . .	5.15	
Giessendam (bij de scheiding met Sliedrecht). . . . .	. . .	4.40	
Sliedrecht (bij de scheiding met Papendrecht). . . . .	. . .	4.00	
Papendrecht . . . . .	. . .	4.00	

A ANDUIDING DER PLAATSSEN.	NOODPEIL BOVEN A.P.		AANMERKINGEN.
	Linker- oever.	Regter- oever.	
De Noord.	El.	El.	
Alblasserdam.	4.00	
Neder-Rijn en Lek.			
Pannerden	15.89	15.95	Het betrekken van het dijkleger wordt geregeld naar het peil op den linkeroever. Volgens art. 2 van het Reglement op de correspondentie bij hoog water en ijsgang, wordt de correspondentie langs de Waal, de Rijn en Lek ingesteld; zoodra het water te Pannerden en te Gorinchem bij open rivier de hoogte van 1.90 el beneden de dijkskruin bereikt heeft.
Babberich . . . . .	. . . . .	16.30
Oud-Zevenaar . . . . .	. . . . .	16.30
Leuven of Leuffen. . . . .	. . . . .	16.05
Angeren	16.20		
t Loo . . . . .	. . . . .	15.75
Huissen	14.57		
Holthuizen	15.40		
Elden	14.10		
Arnhem . . . . .	. . . . .	13.81
Driel	13.21		
Heteren	12.74		
Randwijk	12.63		
Wageningen . . . . .	. . . . .	12.50
Opheusden	10.98		
Grebbe. . . . .	. . . . .	12.00
Kesteren	10.94		
Lienden	10.50		
Ingen	10.30		
Eck en Wiel.	9.90		
Amerongen . . . . .	. . . . .	9.50
Maurik.	9.40		
Rijswijk	8.30		
Wijk bij Duurstede . . . . .	. . . . .	8.83
Ravenswaai	8.24		

A ANDUIDING DER PLAATSSEN.	NOODPEIL BOVEN A.P.		AANMERKINGEN.
	Linker- oever.	Regter- oever.	
	El.	El.	
Beusichem	7.93		
Culemborg	7.35		
Schalkwijk . . . . .	. . .	7.52	
Everdingen (bij het fort).	7.40		
Hagestein (Roode Leeuw)	7.00		
Het Waal. . . . .	. . .	6.74	
Vreeswijk. . . . .	. . .	6.52	Volgens art. 2 van het Reglement op de correspondentie bij hoog water en ijsgang, wordt de correspondentie langs de Lek ingesteld, zoodra het water te Vreeswijk bij open rivier de hoogte van 1.60 el beneden de dijkskruin bereikt heeft
Vianen.	6.70		
Aan het Klaphek . . . . .	. . .	6.32	
Leksmond (voor de kom dergemeente).	6.30		
Achthoven, bij de sluis van het voorgemaal	6.00		
Jaarsveld . . . . .	. . .	5.94	
Ameide.	5.60		
Langerak, bij het dijkmagazijn	5.49		
Langerak, bij de school.	5.36		
Schoonhoven. . . . .	. . .	5.35	
Schoonhovensche veer, zuidzijde	5.25		
Groot Ammers, koornmolen	4.85		
Ammerstol . . . . .	. . .	5.30	
Berg-Ambacht . . . . .	. . .	5.25	
Streefkerk, bij het Aschhok	4.71		
Streefkerk, bij dijkpaal 197	4.60		
Streefkerk, boezemsluis	4.52		
Hoeksche Sluis . . . . .	. . .	5.00	
Lekkerkerk . . . . .	. . .	4.50	
Nieuw Lekkerland (dijkshoek bij het huis de Deur-toe)	4.50		
Elshout	4.08		
Krimpen . . . . .	. . .	3.70	

A A N D U I D I N G DER P L A A T S E N .	N O O D P E I L B O V E N A . P .		A A N M E R K I N G E N .
	Linker- oever.	Regter- oever.	
Nieuwe Maas.	El.	El.	
Rotterdam en Schiedam . . . . .	. . . . .	3.50	
Vijfsluizen tot Vlaardingen . . . . .	. . . . .	3.90	
Vlaardingen . . . . .	. . . . .	3.35	
Vlaardingen tot Maassluis . . . . .	. . . . .	4.00	
IJssel.			
Westervoort . . . . .	. . . . .	14.30	
Lathum . . . . .	. . . . .	13.27	
Bingerden . . . . .	. . . . .	11.25	
Doesburg . . . . .	. . . . .	10.45	
Dieren	10.24		
Zutphen . . . . .	. . . . .	9.00	
Gietel	9.08		
Wilp	9.10		
Deventer . . . . .	. . . . .	7.25	
Volle Hand	8.20		
Terwolde	8.27		
Welsum	7.60		
Olst . . . . .	. . . . .	7.60	
Veessen	7.05		
Wijhe . . . . .	. . . . .	6.70	
Vorgten	6.16		
Hattem	5.00		
Katerveer . . . . .	. . . . .	4.96	
Zalk	4.10		
Veecate . . . . .	. . . . .	4.03	
Kamperveen	3.10		

A A N D U I D I N G DER P L A A T S E N .	N O O D P E I L B O V E N A . P .		A A N M E R K I N G E N .
	Linker- oever.	Regter- oever.	
Wilsum	El.	El. 3.41	
Kampen	2.56		
Maas.			
Maastricht . . . . .	. . . . .	. . . . .	De dijken langs de Boven-Maas in Limburg vormen geen samenhangend geheel. Het aangeven van noodpeilen is daarom onnoodig geacht.
Gennep. . . . .	. . . . .	. . . . .
Cuijk	(a) 11.00	. . . . .	(a.) Overlaatspeil van de Beersche Maas.
Mook . . . . .	. . . . .	12.00	
Heumen . . . . .	. . . . .	11.93	
Groot Linden	11.50		
Gassel	11.55		
Over-Asselt . . . . .	. . . . .	11.66	
Grave	11.45	. . . . .	Volgens art. 2 van het Reglement op de correspondentie bij hoog water en ijsgang, wordt de correspondentie langs de Maas van Heumen tot 's Bosch bij open rivier ingesteld, zoodra het water te Grave de hoogte van 5.20 el aan de peilschaal bereikt heeft.
Elftweg (bij Grave)	8.50		
Neer-Asselt . . . . .	. . . . .	11.43	
Velp.	11.20		
Reek	10.80		
Keent . . . . .	. . . . .	11.00	
Overlangel.	10.70		
Neerloon	10.55		
Niftrik . . . . .	. . . . .	10.50	
Ravestein	10.50		
Neerlangel.	10.30		
Demmen	10.00		
Batenburg. . . . .	. . . . .	10.00	
Dieden.	9.85		
Aau de Diedensche of Megensche Sluis.	9.60		
Appeltern . . . . .	. . . . .	9.40	
Megen	9.50		

A A N D U I D I N G D E R P L A A T S E N .	N O O D P E I L B O V E N A . P .		A A N M E R K I N G E N .
	Linker- oever.	Regter- oever.	
	EL.	EL.	
Macharen, aan het Veer	9.40		
Altforst.		9.25	
Maasbommel		9.10	
Oijen	9.30		
Alphen.		8.92	
Teeffelen	9.00		
Lithoijen	8.90		
Lith.	8.85		
Kessel	8.70		
Heerewaarden		7.00	
Maren	8.50		
St. Andries		8.00	
Rossum.		8.60	
Alem	8.30		
Driel		7.90	
Blaauwe Sluis	7.30		
Empel	6.80		
Hedel		7.34	
's Bosch, inundatiepeil	4.11		Volgens art. 2 van het Reglement op de correspondentie bij hoog water en ijsgang, wordt de correspondentie langs de Maas van 's Bosch langs Heusden tot Werkendam bij open water ingesteld, zoodra het water te Heusden de hoogte van 4.70 el aan de peilschaal bereikt heeft.
Crévecœur	6.25		
Treurenburg	6.50		
Bokhoven	5.45		
Overlaat te Bokhoven.	3.80		
Overlaat in den Aardappelendijk tus- schen Vlijmen en Engelen	4.11		
Ammerzoden		7.00	
Well		7.00	
Vlijmen	7.35		
Nederhemert.		6.63	

A A N D U I D I N G DER P L A A T S E N .	N O O D P E I L B O V E N A . P .		A A N M E R K I N G E N .
	Linker- oever.	Regter- oever.	
	El.	El.	
Heusden	6.60		
Wijk	6.60		
Aalst . . . . .	. . .	6.30	
Veen	6.60		
Poederoijen . . . . .	. . .	5.80	
Op-Andel	6.60		
Neer-Andel	6.50		
Giessen	6.45		
Rijswijk	6.40		
Woudrichem	6.20		
Dief-, Meer- en Zuider Linge-dijken	6.48		
Noorder Lingedijk . . . . .	. . .	6.00	

Vastgesteld bij beschikking van Zijne Excellentie den Minister van Binnenlandsche Zaken, van den 16den Junij 1863, n^o. 172, 3de afd., en gewijzigd bij beschikking van den 26sten October 1863, n^o. 215, 3de afd.

BIJLAGE N^o. 5.

(Zie § 33, bladz. 68.)

AANTEEKENINGEN betrekkelijk ijsbezettingen en overstromingen langs de Nederlandsche rivieren; strekkende ter aanvulling van Bijlage n^o. 5, achter het rapport van den 27sten September 1861.

70. In den herfst hoog water. De Betuwe overstroomt en het land is overal als eene groote zee te aanschouwen. Er waren reeds eenige doch zwakke dijken, die hoogstens het zomerwater konden keeren, langs den Rijn opgeworpen. *Slichtenhorst, Geldersche geschiedenis.*
291. De Rijn vastgevroren zijnde, zijn de Franken daarover getogen en in de Betuwe gevallen. *Slichtenhorst, Geldersche geschiedenis.*
873. Vreesselijke watervloed. *Slichtenhorst, Geldersche geschiedenis.*
1173. De groote voorraad van sneeuw, laat gesmolten, deed in de maand Mei de rivieren uitermate hoog opzwellen, die, buiten hare oevers tredende, Holland en Utrecht overstroomden. *Arends, geschiedenis der watervloeden.*
1183. Op de meeste plaatsen is overloop der rivierdijken geweest, enz. bijzonder in Holland en Utrecht. *H. van Berkum, naauwkeurige beschrijving der watervloeden.*
- 1313 of 1314. De Drempterdijk doorgebroken. *Slichtenhorst, Geldersche geschiedenis.*
1324. De Lekdijk doorgebroken. *Wagenaar, vaderlandsche geschiedenis.*
1340. Een gedeelte van Doesburg en de Martenskerk spoelt weg. *Slichtenhorst, Geldersche geschiedenis.*
1374. De Rijn en de Waal treden buiten hunne oevers en rigten verwoestingen in de stad Tiel en hare omstreken aan. De dijk aldaar wordt door de kracht des waters op eens weggeschoven; de dijkpoort met een gedeelte van den muur verwoest en onderscheidene huizen

in den omtrek worden geheel vernietigd. De Lek, welke insgelijks overloopt, zet al het land tusschen Utrecht en den Haag onder water.

- van Doorninck.* Watervloed en doorbraken langs den IJssel.
- van Doorninck.* 1398. Watervloed langs den IJssel.
- Naaauwkeurige beschrijving der 2 voornamste vloedden van de 17de eeuw, door Th. v. B.* 1407. Maasvloed in Gelderland.
- Arends, geschiedenis der watervloedden. Gabbema, Outhof.* 1422. 2 Februarij zwelt de IJssel sterk op, breekt zijne dijken door, en rigt groote verwoestingen aan, tot aan de poorten van Deventer.
- Tegenwoordige staat van Overijssel; van Hattum, geschiedenis van Zwolle.* 1423. Maart. De Douwlerdijk doorgebroken.
- H. van Berkum, naauwkeurigebeschrijving der watervloedden.* 1434. Doorbraak van de Betuwedijken.
- Gabbema.* 1440. 22 Januarij. Doorbraak in de Over- of Neder-Betuwe.
- Dumbar, kerktelijk en wereldlijk Deventer.* 1446. De dijk tusschen Kampen en Wilsum doorgebroken.
- Korte kronijk van Kampen.* 1451. 26 Januarij. Bij eenen zwaren watervloed, drijven 13 jukken van de brug te Kampen weg.
- Uit een handschrift der 17de eeuw.* 1494. In dit jaar, op den eersten dag van den vasten, breekt de Lekdijk in, daar het water geen schot konde krijgen, door belet van het ijs. Het geheele land van Utrecht, Woerden en omgelegen dorpen vloeijen onder, en lijden groote schade. Door een zuid-oosten wind wordt het water zeer hoog in Rijnland, zoodat alle dorpen en veenen daarin veel schade leden. Doch het duurde niet lang.
- Regulier gasthuis te Deventer.* 1509. De dijk buiten de Brinkpoort te Deventer doorgebroken.
- van Doorninck.* 1512. Doorbraak in den Tjoenerdijk.
- Naaauwkeurige beschrijving der 2 voornamste vloedden van de 17de eeuw.* 1540. Vloed in Gelderland.
- van Doorninck.* 1544 en 1551. Doorbraken in den Tjoenerdijk.
- Gabbema, Nederlandsche jaarboeken.* 1552. Zware watervloed langs den IJssel. Waterstand te Zutphen 22 voet 3 duim. Men ving visch in de Groote kerk te Deventer.
- van Doorninck.* 1556. Doorbraak in den Tjoenerdijk, den Roodendijk, te Fortmond, en in Mastenbroek bij de Ramakerszijl.

- 1565 en 1569. Doorbraak in den Tjoenerdijk. *van Doorninck.*
1571. De Rijndijk, beneden Huissen en even boven Kesteren, breekt door, de Betuwe, Tielerwaard, de graafschappen Buren en Culemborg, worden ten eenenmale onder water gezet. *Voet van Oudheusden, beschrijving van Culemborg.*
- Doorbraak in den Brixkampschependijk; 15 jukken van de vaste Deventerbrug weggedreven. *van Doorninck.*
1572. Breekt de nieuwgemaakte Diefdijk door. *H. van Berkum, naauwkeurige beschrijving der waterloeden.*
1573. Doorbraak van den dijk te Harculo. *van Doorninck.*
1576. Overstroming door inbraak van den Waaldijk. *Voet van Oudheusden, beschrijving van Culemborg.*
1584. Doorbraak der dijken bij Wezel, Emmerik en Rees. *H. van Berkum, naauwkeurige beschrijving der waterloeden.*
1584. Januarij. De hooge Maasdijk, in de banne van Wijk, doorgebroken; het gansche land van Heusden lijdt groote schade aan vruchten. *Handschrift der 17de eeuw.*
1595. Zware waterloed in Overijssel. Volgens den gedenksteen, was het water 24 voet 3 duim aan de Zandpoort te Deventer. Veel menschen en beesten verdrinken, en te Zutphen en te Deventer drijven schoone bolwerken weg. *Moonen, kronijk.*
- Doorbraak beneden Gorinchem. *Blanken.*
- Doorbraak in den Wageningschependijk; het water stroomt met zooveel kracht naar Amersfoort, dat het wachthuis en de brug aan de Slijkpoort dezer stad instort. Een gedeelte der poort en stadswallen spoelt weg. *Rapport rivier-commissie 1821.*
- De Bommelerwaard en de Betuwe loopen geheel onder. De Wolfersche dijk onder Gorinchem, breekt door. Doorbraak bij Wezel. *H. van Berkum, naauwkeurige beschrijving der waterloeden.*
- Overstroming der Loopiker-, Krimpener- en Alblasserwaarden, van de landen van Heusden, Altena, Heukelom, Asperen, Leerdam, Arkel en Gorinchem. *Handschrift der 17de eeuw.*
1605. Januarij. In deze maand is de Waal een zeer langen tijd met zware ijsschotsen bezet geweest. *Smetius, chron. van Nijmegen.*
1615. Doorbraak omstreeks Heusden. *Goekoop.*
1625. Van 8 Maart tot 3 April en wederom in het midden van den zomer, heeft het water tot aan de Kraanpoort te Nijmegen gestaan. Uit deze overstroming ontstond een groot gebrek en duurte aan graan als anderzins. *Smetius, chron. van Nijmegen.*
1633. In den winter inbraak van den Waaldijk bij Ochten. *Handvesten Alblasserwaard.*

- Afbeelding der overstroming van den Bommelerwaard 1757.* 1634. De Bommelerwaard overstroomd, door doorbraak van den Maasdijk bij het dorp Well, en doorbraak van den Poederrijnschen vleugeldijk.
- van Doorninck.* Zware watervloed in Overijssel.
- Arends, geschiedenis der watervloeden.* 1635. Februarij. Breekt de Lekdijk bij Schalkwijk door, hetwelk eene groote overstroming ten gevolge heeft.
- van Hattum, geschiedenis van Zwolle.* Overstroming in Overijssel, door doorbraak van den Baarler- en Veecaterdijk. Watershoogte te Deventer (gedenksteen Zandpoort) 25 voet.
- Oudenhoven, Outhof.* Doorbraak in den Lekdijk bij Schalkwijk.
- Arends, geschiedenis der watervloeden.* 1637. Tegen het einde des jaars zet het ijs zich in den Rijn vast; de rivier treedt buiten hare oevers; Neder-Betuwe, Maas en Waal en een groot gedeelte van Utrecht, Holland en Overijssel, worden in eene zee herschapen; aan dijken enz. is groote schade.
- Gabbema, Outhof.* 5 December. Doorbraak te Heteren, met ijsgang.
- Rivier-commissie 1821.* 1643. Doorbraak van den Grebbedijk; watervloed te Amersfoort; de groote Koppelpoort lijdt zooveel schade, dat zij bijna geheel vernieuwd moet worden.
- Chronijk van Nijmegen.* 1644. 28 Januarij. Doorbraak te Loenen in den regter Waaldijk, lang 70 roeden.
- Sloet, bijdragen geschiedenis van Gelderland.* 1650. Doorbraak van den Grebbedijk; alle achtergelegen landen tot om Amersfoort, worden onder water gezet. Ten gevolge hiervan word de Slaperdijk op Utrechtsch grondgebied gelegd.
- Gedenksteen te Culemborg.* 1651. Doorbraak in den Waaldijk te Holthuizen en Oosterholt, bij de Rietkamer.
- van Hattum, geschiedenis van Zwolle.* 14 Februarij. Twee doorbraken (de Baarlosche kolken) in den regter IJsseldijk beneden Olst, waardoor zooveel water binnenlands loopt, dat men te Zwolle de straten met schuiten bevaren kan.
- Nederlandsche jaarboeken.* Waterstand te Zutphen 22 voet 7 duim.
- van Doorninck.* 1652. De Snippelingsdijk en het ravelijn aan den Rozegaard doorgebroken.
- Afbeelding der overstroming van 1757.* 1658. 21 Februarij. Doorbraak van den regter Maasdijk te Hedel, waardoor de Bommelerwaard boven den Meidijk overstroomt.
- van Doorninck.* Doorbraak van den Klinkenbeltsdijk. 19 Februarij twee jukken van de brug te Kampen weg.
- Kaart van 1841.* Drie doorbraken bewesten den (lateren) Baardwijkschen overlaat.
- van Doorninck.* 1659. Doorbraak in den Brixkampschen- of regter IJsseldijk, even boven Deventer.
- Afbeelding der overstroming van 1757.* 1662. Twee doorbraken van den Bommelerwaard. Eene tusschen Bommel en de Kluit (de Wiel daarvan draagt den naam van Kloosterwiel) en eene te Nijwaal.

1666. 29 Januarij. Doorbraken te Nijwaal en te Zuilichem, waardoor de Bommelerwaard overstroomt. *Bauer, watervloed 1861; en afbeelding overstrooming 1757.*
1672. Doorbraak in den linker Waaldijk, bij Weurt, en in den Noorder-Lekdijk benedendams. *Wagenaar, vaderlandsche geschiedenis.*
1673. In Julij breekt het gedigte gat bij het Klaphek in den Lekdijk door. *H. van Berkum, naauwkeurige beschrijving der watervloeden.*
1677. Den 21sten of 22sten Januarij breekt de Lekdijk tusschen Jaarsveld en het Klaphek door; den 6den Februarij breekt de kade voor de doorbraak wederom door. *H. van Berkum, naauwkeurige beschrijving der watervloeden.*
1682. Zware watervloed in Overijssel. Waterstand te Zutphen 21 voet 10 duim. *Nederlandsche jaarboeken.*
- Doorbraak in den Bislichschendijk. *Archief inspecteur van Ommeren.*
- Doorbraak in den Aloijzen of Bovenpolder, eiland van Dordrecht (wiel binnen). *Wagenaar, vaderlandsche gesch.*
- Ook van den Noordpolder, het Oudeland van Dubbeldam en den Zuidpolder. *van Dam, watervloed van 1682.*
1684. Doorbraak in den Bislichschendijk, beneden de kerk. *Archief inspecteur van Ommeren.*
- Na half Januarij begint het te vriezen. De rivieren zijn vele weken met ijs besloten en worden door zware karren bereden. *Deventer courant van 1851.*
1689. Doorbraak in den Snippelingsdijk. *van Doorninck.*
1691. Doorbraak in den Klinkenbeltsdijk. *van Doorninck.*
1697. 12 October breekt de Brakelsche dwarsdijk door, op 7 plaatsen, en tusschen 17 en 18 December de Meidijk, waardoor de Bommelerwaard overstroomt. *Afbeelding overstrooming 1757.*
1699. Doorbraak in den dijk bij Bloemendaal (Overijssel). *van Doorninck.*
1709. Twee doorbraken, eene te Nijwaal en eene boven het huis te Zuilichem. *Bauer, watervloed 1861.*
1711. 24 Februarij. Doorbraak in den Grebbedijk en in den Arnhemschen Broekdijk. *Rapport rivier-commissie; en resolutien van Holland.*
1715. Twee doorbraken in den Aloijzenpolder, eiland van Dordrecht, bij den kop van 't land. *Wagenaar, vaderlandsche gesch.*
1717. Doorbraak in den Aloijzenpolder. *Outhof.*
1721. Doorbraak beneden Werkendam en in den Binnendijk. *Blanken.*
1740. Inbraak van den Maasdijk bij Rosmalen, en van den dijk boven Vlijmen. *Blanken.*

- Verbaal Neder-Rijn en IJssel.* Doorbraak in den oostelijken Pannerdenschen kanaaldijk; de Pannerdensche polder ingelooopen.
- Verbaal Neder-Rijn en IJssel.* 1741. Doorbraak in den linker Rijndijk, even boven Cleve, en in den Roswaardschen dam.
- Kuijers.* 29 April. Doorbraak van het in Maart gedigte hulpgat in den Nieuwendijk, voor de overstroming van het land van Altena.
- H. van Berkum, naauwkeurige beschrijving der watervloeden.* 1743. Den 12den Maart breekt, bij openwater, de Zuider-Lekdijk door, ter zelfder plaatse waar in 1740 eene doorbraak was gevallen. De Vijfheerenlanden en de Alblasserwaard loopten onder. Het meeste land blijft dien zomer dras liggen.
- Resolutien van Holland.* 1745. Doorbraak in den regter Ouden-Rijndijk of Kamphuizerdijk boven Zevenaar, waardoor het Graafschap onderloopt.
- Verbaal Neder-Rijn en IJssel.* Doorbraak in den Oostelijken Pannerdenschen kanaaldijk; geheel Pannerden onder.
- Hollands ondergang.* 11 Maart. Doorbraak tusschen Lexmond en Ameide, ter plaatse van 1740.
- Resolutie van Holland.* Doorbraak in den Arnheemschen Broekdijk (Rijnkant) lang 124 el, en daarna ook in den IJsseldijk, zoodat het water door den eersten in en door den tweeden uitloopt.
- van Doorninck.* Doorbraak in den Snippelingsdijk.
- Wagenaar en Velzen.* Doorbraak van den linker Maasdijk, boven Hedikhuizen.
- Naauwkeurige beschrijving der 2 voornamste vloeden van de 17de eeuw.* Vloed in Utrecht en Holland, door eene breuk van den Lekdijk, boven het Klaphek.
- Verbaal Neder-Rijn en IJssel.* 1747. Door de doorbraak beneden Wijk bij Duurstede, rees het water te Woerden 26½ Rijnl. duim (0.69 el) + A.P.
- Verbaal Neder-Rijn en IJssel.* December. De Pannerdensche kanaaldijk doorgebroken, en de polder ingelooopen.
- Verhaal overstroming.* 1751. 22 Maart. Doorbraak van den Marschpolder.
- Kronijk van Kampen.* Watervloed in Overijssel. Waterstand te Deventer aan het peil 20 voet 3 duim.
- Verbaal Neder-Rijn en IJssel.* 1752. 7 Januarij. Doorbraak in den Herwenschen dijk, waardoor Herwen, Aerdt en Pannerden volloopen, en over den Deukerdijk en den Pannerdenwaardschen dam weder uitloopen.
- Arends, geschiedenis der watervloeden.* 1753. De Rijndijk beneden Xanten, breekt op vier plaatsen door; het water wordt tegen de ijssdammen in de rivier opgestuwd, overstromt de landen in het Cleefsche, en stort zich bij Nijmegen weder in de Waal, terwijl het in de dijken van Maas en Waal beneden Nijmegen acht doorbraken veroorzaakt.
- Doorbraak van den Warnsveldschen en den Snippelingsdijk.

- Doorbraken in de regter IJsseldijken boven Wijbe en tegenover Zalk, en in den linker IJsseldijk bij de Koelucht. *Blanken.*
1754. Doorbraak van de Veecater- en Snippelingsdijken. *van Doorninck.*
1757. Den 14den Februarij 'savonds 10 ure, doorbraak van den Maasdijk te Hedel, lang 84 roeden; de geheele Bommelerwaard boven den Meidijk wordt overstroomd. Na de doorsteking van den Meidijk, geraakt ook de Bommelerwaard beneden dien dijk onder water. Het water stond in de kerken van 4 tot 7 voet, en in de huizen van 10 tot 11 voet, en tegen den dam in de Bossche poort te Zalt-Bommel, 4 voet 9 duim. *Afbeelding overstroming van 1757.*
- Doorbraak van den Millingschen dijk. *Verbaal Neder-Rijn en IJssel.*
- Doorbraak van den Herwenschen dijk, die in 1756 gemaakt was, op vijf plaatsen. *Pierlinck.*
- Doorbraak van den linker Waaldijk beneden Dreumel (11 Februarij). *Pierlinck.*
- Twee doorbraken van den Lijmerschen bandijk. *Lulofs en Bolstra.*
- Vijf doorbraken van den Maasdijk onder Alphen; met eene van deze, drijft de sluis weg. *Pierlinck.*
- 11 Februarij. Zeven doorbraken (zamen lang 570 el) in den Maasdijk te Kessel, en vier doorbraken (zamen lang 188 el) in dien dijk te Lith. *Pierlinck.*
- Vier doorbraken van den zomerdijk; Oss, Geffen, Nuland en Rosmalen onder water. *Pierlinck.*
1758. Den 2den en 3den Augustus. Sterke verzinking in den Noorder-Lekdijk, beneden Wijk, zonder doorbraak. *van Doorninck.*
- 5 Augustus. Inbraak van de Voorster klei. Beneden Deventer, op alle buitendijksche landen, het gewas verdrinken. *van Doorninck.*
1761. 26 en 27 Februarij. Twee doorbraken in den Ossenwaardschen dam, lang 62 en 47 el. Twee doorbraken in den Kruisdijk, lang 68 en 30 el. Doorbraak in den Herwenschen dijk, lang 45 el, in den Pannerdenschen geërfden dijk, lang 45 el, in den Deukerdijk, lang 49 el en in den Pannerdenwaardschen dam, lang 30 el; 16 doorbraken in den Millingschen dam. *Verbaal Neder-Rijn en IJssel.*
- 3 Maart. Waterstand te Deventer 23 voet 2 duim aan het peil (7.86 el + A.P.). Overloop van den Snippelingsdijk, zonder doorbraak. Doorbraken in den Sallandschen dijk bij het Zalkerveer, en in den Kamperveenschen dijk, bij Zalk. *Nederlandsche jaarboeken.*
1769. 31 December. Het vloedwater over den Noorder-Lingedijk van binnen naar buiten (naar de Linge) loopende, breekt de Zuider-Lingedijk bij Rump, even beneden de Batensteinsche sluis, door. *Verhaal overstroming.*
- Doorbraak in den Marschdijk. *Verhaal overstroming.*
1771. Doorbraak in den Maasdijk bij Lith, met ijs. *Verhaal overstroming.*

- van Doorninck.* 1772. Doorbraak in den Brixkampschen dijk.
- Blanken.* 1775. Doorbraak in den Rijndijk beneden Bimmen. In den Linker-Waaldijk boven Dreumel.
- Originele kaart van Conrad.* 1784. Februarij. Twee doorbraken in den regter Oude Rijndijk (Lijmersche bandijk) boven en beneden de (latere) doorbraak van 1799. Wiel buiten.
- Verzakking in den Noorder-Lekdijk, beneden Vreeswijk, zonder doorbraak.
- Archief inspecteur van Ommeren.* Maart. Twee doorbraken in de aansluitingsdijken der Konijnenbelten; daardoor het overstromingswater van Salland in Mastenbroek.
- van Doorninck.* 4 Maart. Doorbraak in den Snippelingsdijk, in de contre-escarpen, in den Klinkenbelts- en Rooden dijk.
- Blanken.* Doorbraak beneden Dalfsen in den Vechtdijk.
1793. Doorbraak in den Linker-Maasdijk beneden Rijswijk.
1794. Eene coupure veroorzaakt eene zware doorbraak tusschen Hedikhuizen en de Haarsteeg, benoorden de Wiel van 1740. Doorscheuring van den Baardwijkschen overlaat.
- Archief inspecteur van Ommeren.* 1799. 6 Februarij. Doorbraak in den Drempterdijk, even boven de kerk.
- Archief inspecteur van Ommeren.* 1803. Doorbraak te Millingen.
- Archief inspecteur van Ommeren.* 1804. Doorbraak in den inlaagdijk van 1778 of 1779 te Bislich, en even beneden dien inlaagdijk.
- Ewijk.* 1809. 27 Januarij. Doorbraak in den regter Boven-Rijndijk, $\frac{1}{4}$ uur beneden Rees, lang 20 el.
- Ewijk.* Doorbraken in den Linker-Maasdijk, beneden de Blaauwesluis, en boven Hedikhuizen.
- Ewijk.* 28 Januarij. Doorbraak der leikade van de Beersche Maas, lang 113 el. Neerloon, Overlangel en Huisseling worden overstroomd.
- Ewijk.* 31 Januarij. Zeventien doorbraken van den dijk van den Vervoornepolder, zamen lang 339 el.
- Archief inspecteur van Ommeren.* 1811. 23 Januarij. Doorbraak in den Ooijdijk, lang 64 el.
- Bauer, watervloed 1861.* 1824. 23 November. Doorbraak van den Erlekomschen dam.
- Ingenieur H. F. Fijnje.* 1830. Doorbraak in den wortel van den Millingschen dam. Bij de digting, over de lengte onder eene gelijkmatige helling gebragt.
- Bauer, watervloed 1861.* 1834. Te Angerlo wordt de zomerkade vernield; het dorp en het Broek worden overstroomd.
- Bauer, watervloed 1861.* 1836. Doorbraak in den Hoog-Lurenschen dijk.

1855. In den Olburgschen dijk vallen twee doorbraken; in den Brummenschen banddijk twee gaten. Ook in den Baakschendijk spelen twee gaten. *Bauer, waterloed 1861.*

1860. 22 December. Eerste drijfjjs op de Maas.

25 December. De geheele rivier overdekt met drijfjjs.

26 December. Het ijs vast tusschen het Hedikhuizensche veer en Hoenza Driel. Ook meer benedenwaarts.

27 en 28 December. Het ijs vast in den omtrek van de sluis te St. Andries en meer bovenwaarts, alsmede

29 December te Nederasselt en

30 December van Heumen tot Gennep, zoodat op

31 December de geheele Maas vast is.

Archief der 1ste inspectie.

1861. In den nacht van 1 op 2 Januarij ontstaat een aanzienlijke was van water op de rivier. 3 Januarij. Het water bereikt den stand van het correspondentiepeil te Grave, zijnde 10.05 el boven A.P. *Archief der 1ste inspectie.*

Er ontstaat beweging in het ijs tusschen Gennep en Nederasselt, dat zich echter te Heumen weder vastzet en sterk ineenschuift; het water rijst boven deze ijsbezetting hoog op.

4 Januarij. Het ijs te Heumen en meer benedenwaarts vast; het water blijft wassende.

5 Januarij. Geene verandering in het ijs, het water nog steeds wassende. De dijken te Heumen komen in groot gevaar, en worden met alle krachtsinspanning opgekist ten einde overloop te voorkomen.

6 Januarij. Door het afkomende ijs, zet zich de rivier meer bovenwaarts Heumen vast. Het water nog wassende en teekent te Nederasselt 's middags 5.87 el aan de schaal, of 0.73 el onder noodpeil. Te Heumen gaat men nog druk voort met het verhoogen van den dijk.

7 Januarij. Het ijs vast. De was van water houdt te Heumen en Nederasselt nagenoeg op, zijnde het te Grave tot 10.88 el boven A.P. gerezen. De was doet zich echter nu meer benedenwaarts sterk gevoelen.

Te St. Andries is de waterstand 7.70 el boven A.P., met 20 duim was.

7 Januarij. Inbraak in den Beerschen Maasdijk te Herpen. Te Huisseling loopt het water over dien dijk; vijf dorpen worden onder water gezet. *Bauer, waterloed 1861.*

8 en 9 Januarij. Het water stijgt te Maas-Bommel, Alphen en Dreumel tot en op de kruin der dijken. De benedendijk tusschen Dreumel en Alphen, de Overlaat genaamd, loopt sterk over. Deze dijken verkeeren in zorgelijken toestand. Het water teekent op laatstgenoemden dag te St. Andries 8.23 el boven A.P., met 47 duim was. *Archief der 1ste inspectie.*

9 Januarij. Tot bij St. Andries is het ijs vast aaneengeschoven, het stapelt zich op den Rossumschen en Heerewaardenschen overlaat, die wegens den hoogen Maasstand weinig werkt. *Bauer, waterloed 1861.*

10 Januarij. In den toestand van het vastzittend ijs geene verandering. Te Heumen en Nederasselt is het water vallende, zoo ook meer benedenwaarts. *Archief der 1ste inspectie.*

Te St. Andries teekent het water 7.98 el boven A.P.

Tusschen Rossum en Driel is eene verzakking in den dijk, lang 25 el, ontstaan, die voorzien wordt.

11 Januarij. Geene verandering in het ijs. Te St. Andries teekent het water 7.50 el boven A.P. met 48 duim val in het laatste etmaal.

Bauer, watervloed
1861.

1861). 12 Januarij. Afscheuring van een gedeelte van het binnenbeloop des dijks, even beneden Ochten, terzelfde plaatse van 1824.

13 Januarij. De Zuilichemsche doorbraak digt gevoren; hij laat geen water meer door.

Archief der 1ste inspectie.

12—25 Januarij. Het ijs vast; het water steeds vallende.

26—29 Januarij. Het ijs vast, doch het water wassende.

30 Januarij. Geringe ijsbeweging te St. Andries.

31 Januarij. Het ijs vast, het water wassende.

Op de dijken tusschen Nederasselt en Alphen gaat men voort, met alle krachtsinspanning noodkeeringen te plaatsen.

1 Februarij. Wederom geringe ijsbeweging te St. Andries; te Aalst geraakt het ijs ook in beweging, zonder echter doortewerken.

Het water teekent, te

Nederasselt, 1.70 el onder noodpeil met 7 duim was.

Wijchen, 4.90 " aan de schaal " 7 " "

Batenburg, 5.40 " " " 12 " "

Appeltern, 1.22 " onder noodpeil " 20 " "

Alphen, 0.62 " " " 51 " "

Het inundatiewater van de in den vroegen morgen gevallen doorbraak in den Waaldijk te Leeuwen, vertoont zich reeds 's namiddags 2 $\frac{1}{2}$ uur te Alphen. Later staat het op verscheidene plaatsen aan de binnenzijde der dijken. Vele menschen zijn reeds van woningen beroofd, en menig huis staat tot halfweg de daken in het water.

Bauer, watervloed
1861.

1 Februarij. De Ellecomsche overlaat loopt over zijne geheele lengte over. De Baaksche weg werkt gemiddeld met 0.66 el. De grindweg naar Emmerik is in de nabijheid van Zutphen geïndeerd, zoo ook de straatweg van Zutphen naar Deventer, nabij Deventer, en de grindweg van Zutphen naar Laren, bij het huis de Voorst.

Archief der 1ste inspectie.

2 Februarij. Het ijs in de Maas nog vast, behalve geringe bewegingen daarin, bovenwaarts St. Andries, Well, Nederhemert en Aalst.

De waterstand is:

te Nederasselt, 1.75 el onder noodpeil met 8 duim was.

" Batenburg, 1.33 " " " 10 " "

" Appeltern, 1.30 " " " 8 " "

" St. Andries, 6.88 " boven A.P." " 61 " val.

Het inundatiewater van Maas en Waal vertoont zich tegen den weg van Grave naar Nijmegen. Te Maas-Bommel is het sterk wassende. Weinige huizen zijn vrij van water. Vele menschen zijn met vee en goed voor de tweede maal vlugtende. Huizen met menschen drijven over den vloed, hartverscheurend is het hulpgeroep der menschen. Een persoon wordt gered, doch overlijdt spoedig daarna. Aan de schans komt een man aandrijven, zich vasthoudende aan twee touwen en een koperen kan.

1861). Op het verlaat te Dreumel worden de noodkeeringen weggenomen, opdat het vloedwater, dat wel 6 palm hooger dan de Maas staat, zich over den dijk in de rivier zou kunnen ontlasten. *Archief der 1ste inspectie.*

Een aantal menschen met have en vee, zijn op den dijk gevlugt.

3 Februarij. Tusschen Maasbommel en Alphen ontstaan eenige ijsbewegingen, doch overigens blijft de rivier nog vast.

Het water staat :

te Nederasselt, 1.98 el onder noodpeil met 23 duim val.

» Batenburg, 1.36 » » » 3 » »

» Appeltern, 1.35 » » » 5 » »

Meer benedenwaarts geraakt het ijs in de Maas te Ammerzoden en te Aalst los.

Te St. Andries is de waterstand 6.98 el boven A.P. met 10 duim val, en te Hedel 3 4/6 el aan de peilschaal.

Het inundatiewater van Maas en Waal staat op den weg van Grave naar Nijmegen, en is nog wassende. Achter Maasbommel loopt het over den dijk, en te Alphen ontlast het zich zoo sterk en hoog over den dijk in de Maas, dat men voor het afdrijven der menschen vreest. Vele huizen dreigen in te storten. Eene menigte van paarden en beesten staan tot haar lijf in het water, terwijl de grootste hoogten van den dijk daarmede bezet zijn.

4 Februarij. Het ijs geraakt van Gennep tot beneden Mook in beweging, doch te Heumen blijft het nog vast. Te Balgoij, en op meer plaatsen tot Loevestein, komt het ijs wel in beweging, maar werkt niet door.

Het vloedwater is te Nederasselt 's namiddags 6 ure, 3 duim gevallen. Ook te Niftrik en te Batenburg is het iets vallende. Vele menschen en eene menigte vee worden nog gered, en een groot aantal personen worden naar de overzijde der Maas te Oijen, Lithoijen en Lith gebracht.

5 Februarij. Het ijs geraakt te Heumen, Nederasselt en op bijna alle plaatsen meer nederwaarts in beweging, en drijft, na zich hier en daar kortstondig weder te hebben vastgezet, door. Te Maasbommel en Alphen is de rivier in de laatste 12 uren, gevallen 10 duim.

Het vloedwater is aldaar gedurende dien tijd gevallen 20 duim.

Door den vloed bezwijken vele huizen. Er zijn 63 noodlijdende personen naar Megen vertrokken.

Te Alphen stort het vloedwater nog geregeld over den dijk naar buiten.

Er drijven zes huizen op den vloed.

De zolders der huizen langs den dijk zijn met menschen gevuld

6 Februarij. In den afgelopen nacht is het ijs te Balgoij, Appeltern en Alphen opgeruimd, terwijl op het benedendeel der rivier nog ijsgang is.

Het water vallende.

Het inundatiewater van Maas en Waal is sterk vallende, bedragende te Batenburg in het laatste etmaal 3 palm, zijnde het te Appeltern 6 palm gedaald.

Te Alphen loopt het vloedwater nog geregeld over den dijk naar de Maas. De dijk is op vele plaatsen merkelijk afgedreven

Er zijn ruim 200 menschen naar Megen vervoerd.

De toestand der vlugtende menschen is, bij gebrek aan deksel en voedsel, deerniswaardig. De beesten verstijven van koude.

7 Februarij. Op het benedengedeelte der Maas nog afdrijvend ijs. Overigens is de rivier open en vallende.

Het inundatiewater blijft mede steeds vallende.

Te Alphen is de dijk op vele plaatsen tusschen de huizen, ruim 1 el afgedreven.

8 en 9 Februarij. Ook het benedengedeelte der Maas geraakt vrij van ijs.

Archief der 1ste inspectie. 1861). In Februarij is de hoogste stand van het vloedwater in Maas en Waal waargenomen

te Leeuwen . . .	9.97	el	boven	A.P.
» Wamel. . . .	9.13	»	»	»
» Dreumel . . .	9.10	»	»	»
» Alphen. . . .	8.95	»	»	»
» Druten. . . .	9.05	»	»	»
» Afferden . . .	9.03	»	»	»
» Deest	9.09	»	»	»
» Winsen	9.01	»	»	»
» Ewijk	9.07	»	»	»
» Beuningen. . .	9.08	»	»	»
» Weurt	8.98	»	»	»

OVERSTROOMINGEN, die langs de *Waal*, den *Neder-Rijn*,
de *Lek* en de *Maas* hebben plaats gehad, volgens de aan-
teekeningen in bijlage n°. 5 en in de aanvullingslijst.

JAREN.	Over- en Neder-Betuwe.	Tielerswaard.	Ablasserwaard.	Bommelerwaard.	Tusschen Maas en Waal.
70	overstroomd.	„	„	„	„
816	overstroomd.	„	„	„	„
1290	overstroomd.	„	„	„	„
1342	overstroomd.	overstroomd.	„	„	overstroomd.
1343	overstroomd.	overstroomd.	„	„	„
1374	„	overstroomd.	„	„	„
1432	overstroomd.	„	„	„	„
1434	overstroomd.	„	„	„	„
1436	overstroomd.	„	„	„	„
1437	overstroomd.	overstroomd.	„	„	overstroomd.
1438	overstroomd.	„	„	„	„
1440	overstroomd.	„	„	„	„
1470	„	„	overstroomd.	„	„
1496	overstroomd.	„	„	„	„
1523	overstroomd.	„	„	„	„
1530	„	„	overstroomd.	„	„
1532	„	„	overstroomd.	„	„
1552	„	„	overstroomd.	„	„
1565	overstroomd.	„	overstroomd.	„	„
1570	overstroomd.	„	overstroomd.	„	„
1571	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.	„	„
1573	„	„	overstroomd.	„	„
1579	overstroomd.	„	„	„	„

JAREN.	Over- en Neder-Betuwe.	Tielervaard.	Alblasserwaard.	Bommelerwaard.	Tusschen Maas en Waal.
1586	overstroomd.	»	»	»	»
1595	overstroomd.	»	overstroomd.	overstroomd.	»
1601	overstroomd.	»	»	»	overstroomd.
1618	»	overstroomd.	»	»	»
1623	»	overstroomd.	»	»	»
1633	overstroomd.	»	»	»	overstroomd.
1634	overstroomd.	»	»	overstroomd.	»
1635	»	overstroomd.	»	»	»
1637	overstroomd.	overstroomd.	»	»	overstroomd.
1644	overstroomd.	»	»	»	»
1651	overstroomd.	overstroomd.	»	overstroomd.	overstroomd.
1653	»	»	overstroomd.	»	»
1654	overstroomd.	overstroomd.	»	»	»
1655	»	»	overstroomd.	»	»
1658	overstroomd.	»	overstroomd.	overstroomd.	»
1662	»	»	»	overstroomd.	»
1663	»	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.	»
1666	»	»	»	overstroomd.	»
1672	»	»	»	»	overstroomd.
1677	»	overstroomd.	»	»	»
1682	overstroomd.	overstroomd.	»	»	»
1692	»	overstroomd.	»	»	»
1697	»	overstroomd.	»	overstroomd.	»
1699	overstroomd.	overstroomd.	»	»	»
1709	»	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.	»
1711	overstroomd.	overstroomd.	»	»	»
1713	»	overstroomd.	»	»	»
1726	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.	»	»

JAREN.	Over- en Neder-Betuwe.	Tielerwaard.	Alblasserwaard.	Bommelerwaard.	Tusschen Maas en Waal.
1728	"	overstroomd.	"	"	"
1729	"	overstroomd.	"	"	"
1740	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.	"	overstroomd.
1743	"	"	overstroomd.	"	"
1744	"	"	overstroomd.	"	"
1745	"	"	overstroomd.	"	"
1753	"	"	"	"	overstroomd.
1757	"	"	"	overstroomd.	"
1760	"	"	"	"	overstroomd.
1764	"	"	"	overstroomd.	"
1769	overstroomd.	overstroomd.	"	"	"
1770	overstroomd.	overstroomd.	"	"	"
1775	"	"	"	"	overstroomd.
1778	"	"	"	"	overstroomd.
1781	"	"	"	overstroomd.	overstroomd.
1784	overstroomd.	"	"	"	overstroomd.
1795	"	"	"	"	overstroomd.
1799	overstroomd.	overstroomd.	"	overstroomd.	overstroomd.
1805	"	"	"	"	overstroomd.
1809	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.
1811	"	"	"	"	overstroomd.
1820	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.	overstroomd.
1827	overstroomd.	overstroomd.	"	"	"
1833	"	"	"	overstroomd.	"
1849	"	"	"	overstroomd.	"
1850	"	"	"	overstroomd.	"
1855	overstroomd.	overstroomd.	"	overstroomd.	overstroomd.
1861	"	"	"	overstroomd.	overstroomd.

ERRATA,

in het rapport van den 27sten September 1861.

Bijlage n^o. 5, pag. 13, regel 16, staat: 1840, moet zijn: 1740.

» » » » 18, kantschrift regel 5 en 6, staat: Smetius, Chr. van Nijmegen,
moet zijn: Lotzij, aantekeningen.

» » » » 19, kantschrift regel 1 en 2, staat: Smetius, chron. van Nijmegen,
moet zijn: Lotzij, aantekeningen.

I N H O U D.

§ 1.	Inleiding	Bladz.	5.
2.	Vlugtheuvel te Heerewaarden.	»	5.
3.	Bezwaren van den Tielerwaard	»	6.
4.	Nota van den heer J. C. F. VAN HOIJTEMA	»	7.
5 en 6.	Bezwaren van Culenborg	»	12.
7.	Plan van den heer LAANE	»	26.
8.	Beschouwingen van A. WIJNEN	»	27.
9 en 10.	Tafel der dijken in Zuidholland	»	28.
11.	Rivierverbeteringen in 1862	»	38.
12.	De Rossumsche waard	»	39.
13.	Reglement voor Asperen, Heukelom en Spijk	»	40.
14.	Adres van Gorinchem	»	42.
15.	De Kanonsdijk en de Snijplingsoverlaat.	»	44.
16.	Duikers Zuider-Lingedijk	»	53.

AANHANGSEL.

17.	Veerdam te Lent	»	57.
18.	Vaststelling der werken Nieuwe Merwede in 1863	»	60.
19.	Afdamming van de Ooster Schelde.	»	60.

§ 20.	Plan van J. J. VAN DER MAADEN, tot verbetering der rivieren . . .	Bladz. 60.
21.	Noodpeilen	» 61.
22.	Verdedigingswerk, Pannerdensche kanaal	» 62.
23.	Dronthsche overlaat en sluis	» 63.
24.	Kanaal bij Werkendam	» 64.
25.	Leikaden — Nieuwe Merwede	» 65.
26.	Waterweg van Zwolle naar zee	» 65.
27.	Beberming van den Diefdijk	» 66.
28.	Verdedigingswerk te Lent.	» 67.
29.	Verzwareing, Noorder-Lekdijken	» 67.
30.	Steenoven te Druten	» 67.
31.	Steenoven te Herwijnen.	» 68.
32.	Normaallijn te Zutphen	» 68.
33.	Lijst der overstromingen	» 68.

BIJLAGEN.

N ^o . 1.	Nota van den heer J. C. F. VAN HOIJTEMA.	» 71.
» 1*.	Adres van het Gecombineerd Collegie van Culemborg	» 81.
» 2.	Tafel der winterstanden 1844—1860	» 89.
» 3.	Tafel van tienjarige waterstanden	» 91.
» 4.	Tafel der noodpeilen	» 95.
» 5.	Aanvullingslijst van overstromingen, enz.	» 105.
